

Всероссийский конкурс социальных изменений «Детский форсайт»
номинация «Экологический город»

Проект «Контроль состояния городской среды в районе школы»

Выполнили обучающиеся 10А класса
ГБОУ СОШ №383 Санкт-Петербурга:
Смирнов Денис Алексеевич
Бекетова Мария Александровна

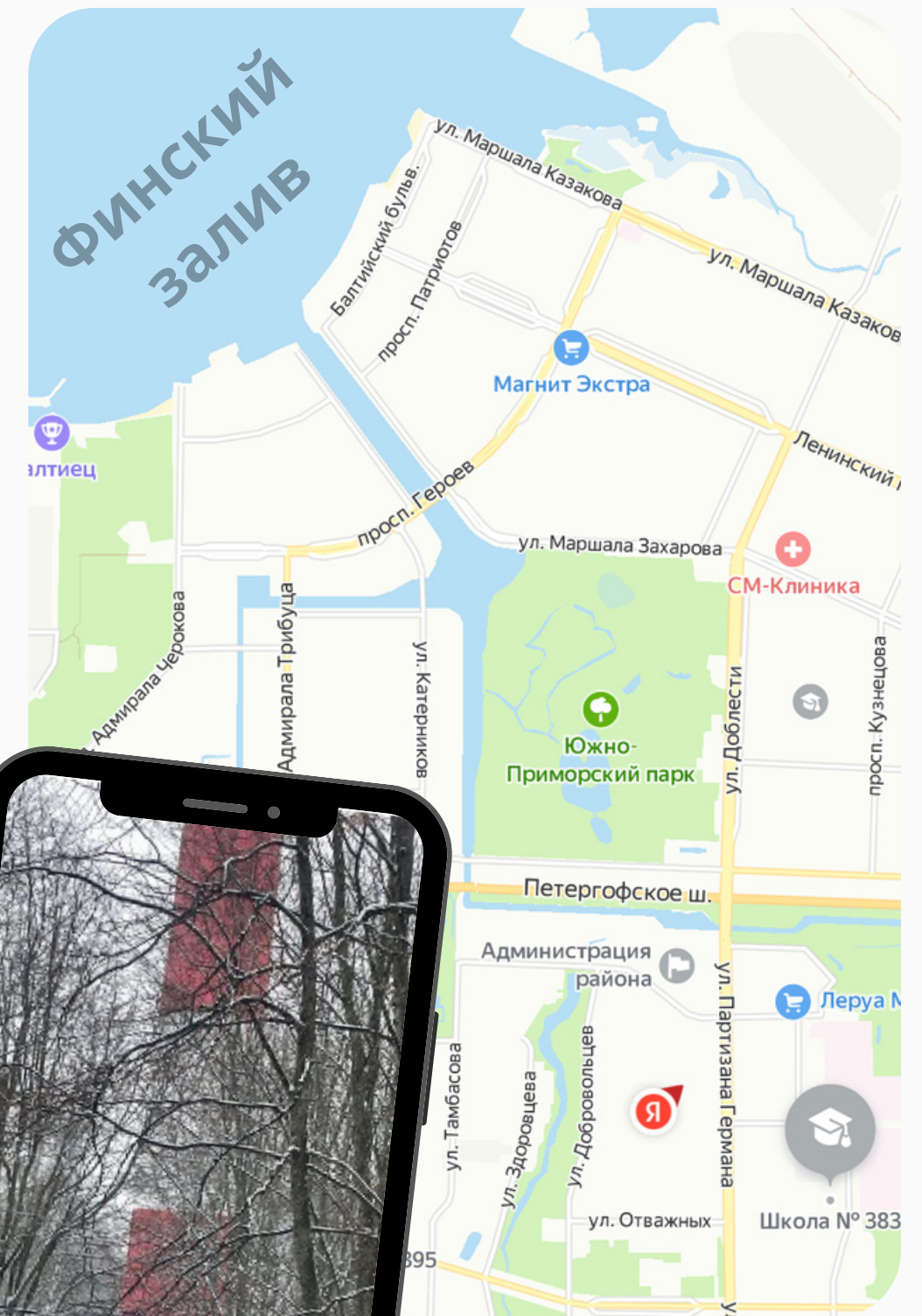


ПРОБЛЕМА

Кажущиеся плюсы «Спального района»: отдаленность от промышленных предприятий, близость Финского залива, расположенные в шаговой доступности Полежаевский и Южно-приморский парки не спасают нашу школу от экологических проблем.

Ведь:

- Школа граничит с тепло-электро централью
- Около школы располагается 2 парковки на 100 автомобилей суммарно, вдоль школы разрешена стоянка автомобилей по Авангардной улице.
- Школа находится в непосредственной близости от проезжей части дороги со сравнительно активным движением автомобилей. В 300 метрах от школы располагается проспект Ветеранов с очень интенсивным движением.
- Через дорогу от школы расположены 2 больницы (детская №1 и взрослая №15), в т.ч. онкологические отделения



**Служба
озеленения
района**

Обучающиеся

**ЦЕЛЕВАЯ
АУДИТОРИЯ**

**Родители
обучающихся**

**Администрация
муниципального
округа «УРИЦК»**

Учителя школы

Описание проекта

Последовательное проведение анализа элементов окружающей среды в непосредственной близости от края пришкольного участка и в его глубине.

Проведение анализа состояния:

1. снежного покрова
2. почв
3. воздуха
4. листьев и коры древесной и кустарниковой растительности.

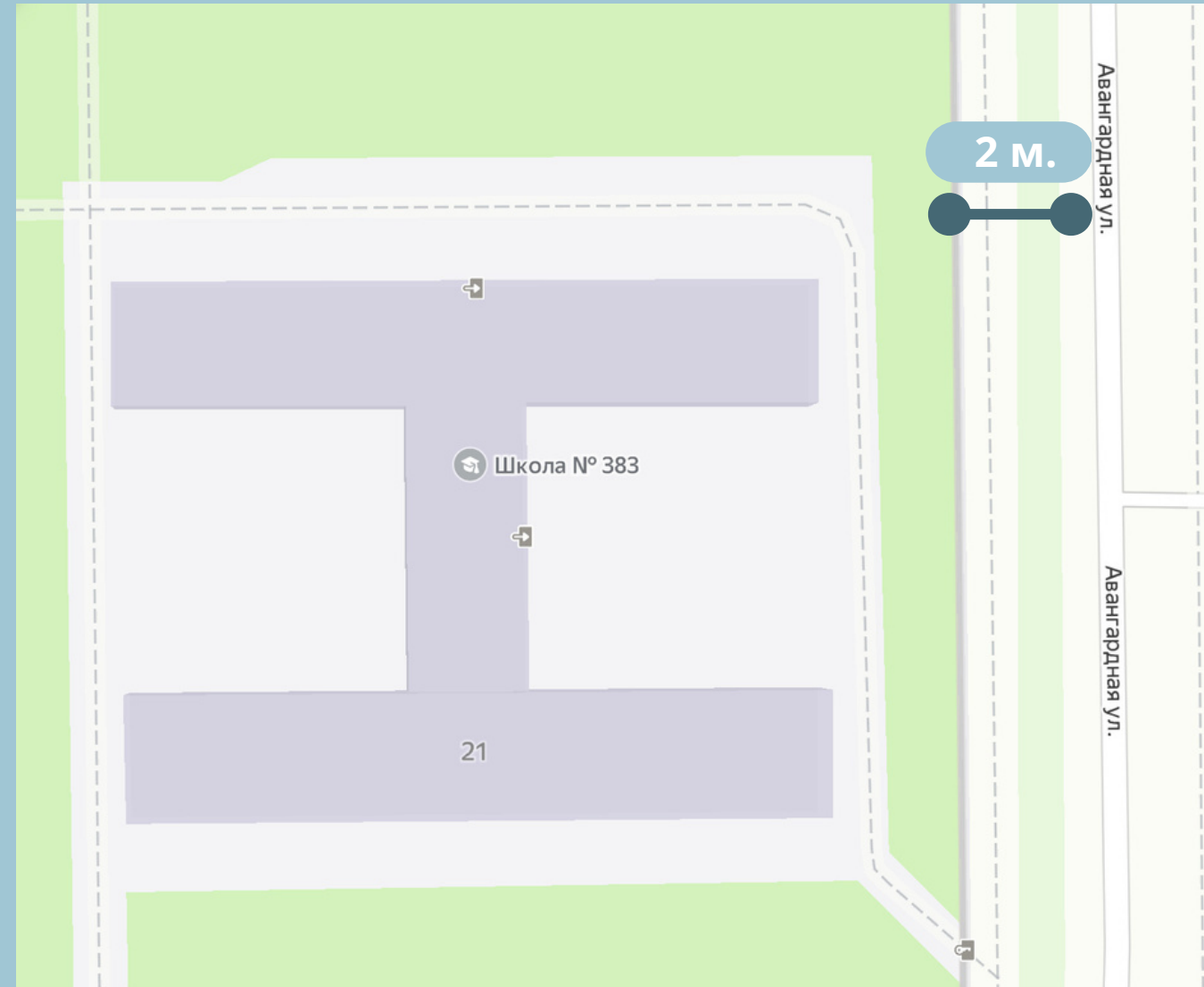


Были выбраны два контрольных участка пришкольной территории, на которых отбирались пробы.

ПРОБА 1



ПРОБА 2



Время сбора снега - 14:15

Осадки: снегопад, который закончился в 12:20

Направление ветра: Северо-запад

Толщина покрова: на стадионе 7,5 см / у дороги 5,5 см

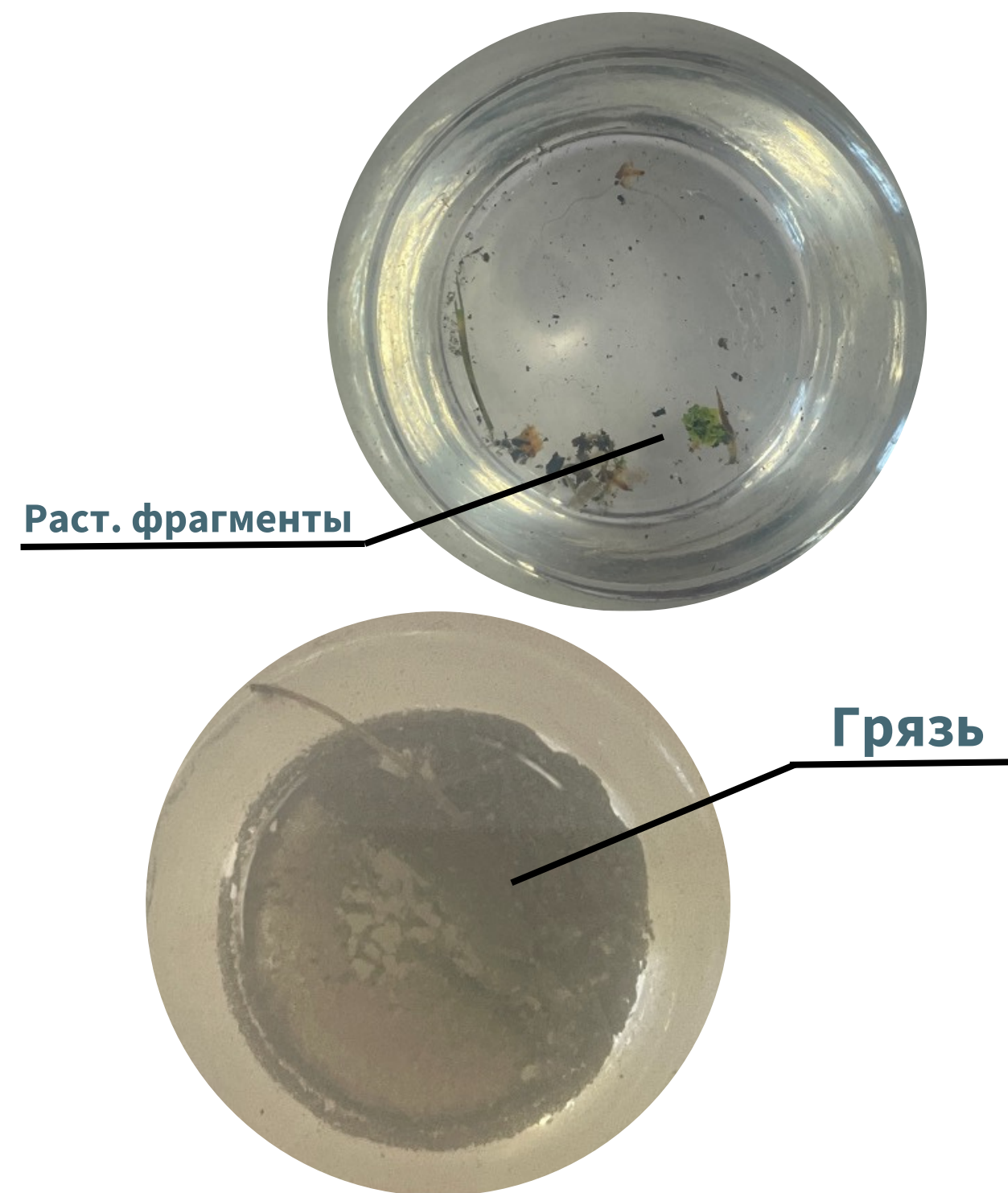
Интенсивность движения: 6 машин/минуту



Результаты опытно-инструментального исследования

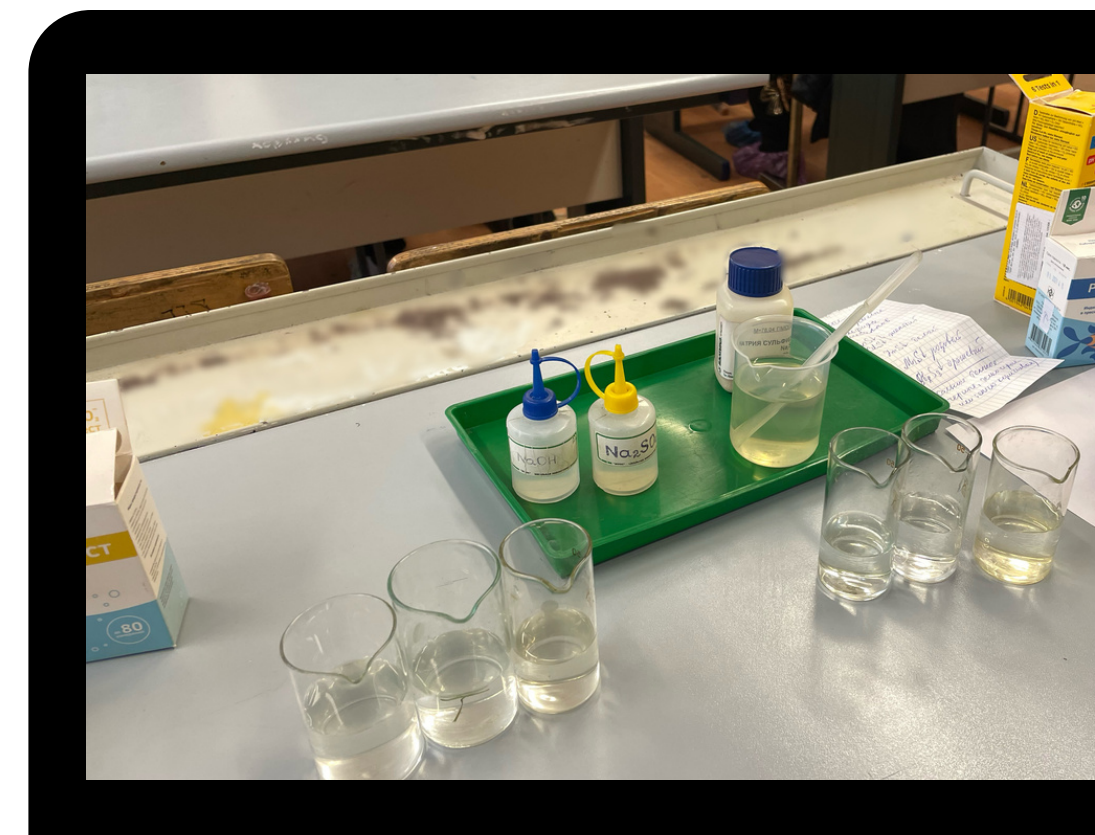
На основе проведенного органолептического анализа проб были получены следующие результаты:

Характеристика	Снег со школьного стадиона	Снег, собранный около дороги
Цвет	Бесцветный	Мутный, темно-серый
Прозрачность	Полностью прозрачный	Непрозрачный, загрязненный
Запах	Запах аквариума, рыб, обычной воды, сырость	Запах пыли, земли
Наличие осадков и мутности	Незначительный осадок в небольшом количестве: семена, мох, небольшой налет на стенках	Осадок есть в большом количестве: трава, частицы земли, песка, растительные фрагменты



На основе проведенного инструментального химического анализа проб были получены следующие результаты:

Характеристика	Снег со школьного стадиона	Снег, собранный около дороги
Наличие углеводородной пленки	Не обнаружена	Обнаружена
Уровень PH	6,4 Слабокислая	7,2 Очень слабощелочная
Фосфаты PO ₄	Не обнаружены	Небольшое количество фосфатов с концентрацией 0,25 мг/л
Наличие нитратов и нитритов	Не обнаружены	Нитриты не обнаружены Нитраты 10 мг/л
Хлор	Не обнаружен	Не обнаружен
Сульфид натрия	Помутнения и осадков не наблюдалось, что говорит о том, что в пробах или нет ионов металлов, образующих нерастворимы сульфиды или их содержание крайне мало	
Сульфат натрия	Белого помутнения не наблюдалось, следовательно в пробах ионов бария нет, т.к. реакция чувствительная	
Наличие NH ₃	PH 6,4 при PH < 7 тест не позволяет определить аммиак ионы аммония, т.к. их наличие в воде создает PH > 7	при PH 7,2 содержание ионов аммония небольшое и среднее, т.к. по тесту концентрации относится к интервалу 0,014 - 0,036 мг/л





ПОДВЕДЕМ ИТОГИ



Предложения по решению проблемы

На основе проведенных анализов предлагаем усилить зону растительности по фронту основных линий загрязнения; рассмотреть возможность режима проветривания помещений школы в зависимости от розы господствующих ветров; рассмотреть сроки проведения занятий на открытом воздухе с учетом преобладающих направлений загрязнения

Достижения проекта

Изучение снежного покрова дало возможность определить и увидеть вредные вещества, которые загрязняют окружающую среду под воздействием деятельности человека именно в зимний период. Зная состав изученной нами воды, мы можем спрогнозировать и предупредить негативные последствия антропогенного воздействия на окружающую среду и здоровье человека

Статус проекта

Муниципальный, школьный

01 **Смирнов Денис**
Маркетолог, веб-дизайнер



02 **Бекетова Мария**
Лидер, аналитик-стратег



КОМАНДА

Обучающиеся ГБОУ СОШ №383
Красносельского района
Санкт-Петербурга